



RAWSON,

10 DIC 2018

VISTO:

El Expediente N° 3665 -ME-18; y

CONSIDERANDO:

Que por el Expediente consignado en el Visto, tramita la aprobación del Diseño Curricular Jurisdiccional de la oferta formativa: "Tecnicatura Superior en Enología y Viticultura;

Que asimismo, el Ministerio de Educación, a través de la Dirección General de Educación Superior dictará una reglamentación particular donde establecerá la cohorte de implementación de dicho Diseño Curricular, en los Institutos de Educación Superior Técnica de la Provincia;

Que el presente trámite se encuadra en la Ley de Educación nacional N° 26.206, en la Ley de Educación Superior N° 24.521 y en la Ley de Educación Técnico Profesional N° 26.058 y las normas dispuestas al efecto;

Que la Resolución CFE N° 295/16 establece los criterios para la organización institucional y lineamientos para la organización de la oferta formativa para la Educación Técnico Profesional de Nivel Superior;

Que la Resolución N° 158/14 del Ministerio de Educación de la Nación fija los procedimientos para la prosecución de los trámites de la Validez Nacional de los títulos y certificaciones correspondiente a estudios presenciales de Educación Superior;

Que el Equipo Técnico de la Dirección General de Educación Superior, mediante informe técnico especifica que el Diseño Curricular de la oferta se ajusta a los requerimientos mínimos establecidos por la normativa en materia de Validez Nacional;

Que la Subsecretaría de Coordinación Técnica Operativa de Instituciones Educativas y Supervisión autoriza la continuidad del presente trámite;

Que es facultad de la Señora Ministro de Educación resolver sobre el particular;
POR ELLO:

LA MINISTRO DE EDUCACIÓN

RESUELVE:

Artículo 1°.- Aprobar el Diseño Curricular Jurisdiccional de la oferta formativa: "Tecnicatura Superior en Enología y Viticultura", que como Anexo I (hojas 1 a 31) forma parte integrante de la presente Resolución.

Artículo 2°.- Determinar que quienes cumplimenten con los requisitos del Diseño Curricular de la carrera, aprobada por el Artículo 1°, se les otorgará el Título de "Técnico/a Superior en Enología y Viticultura".

Artículo 3°.- La presente Resolución será refrendada por la Señora Subsecretaria de Coordinación Técnica Operativa de Instituciones Educativas y Supervisión.

Artículo 4°.- Regístrese, tome conocimiento la Dirección General de Educación Superior, por Departamento Registro y Verificaciones comuníquese la Junta de Clasificación Docente de Educación Secundaria, al Instituto Superior de Educación Técnica N° 815, al Departamento de Títulos, Legalizaciones y Equivalencias, al Centro Provincial de Información Educativa y cumplido, ARCHÍVESE.

COPIA FIEL DEL ORIGINAL
GLADIS E. BRANDT
Jefa División Registro
Depto. Registro y Verificación
Ministerio de Educación

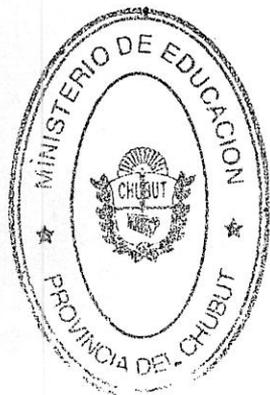
Lia Alejandra Ericka Von Roepfel
Subsecretaria de Coordinación Técnica
Operativa de Instituciones
Educativas y Supervisión
Ministerio de Educación

Prof. GRACIELA CIGUDOSA
MINISTRO DE EDUCACION
Gobierno de la Provincia del Chubut

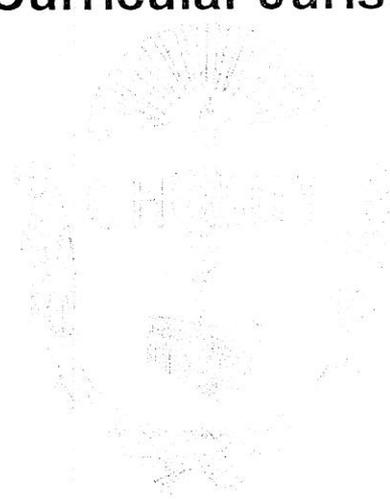
RESOLUCIÓN ME N° 583



TECNICATURA SUPERIOR EN ENOLOGÍA Y VITICULTURA
ANEXO I



Diseño Curricular Jurisdiccional



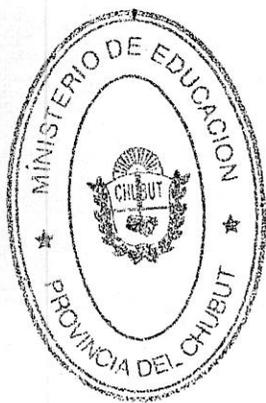
***TECNICATURA SUPERIOR EN
ENOLOGÍA y VITICULTURA***

11 583

Dirección General de Educación Superior
2018



TECNICATURA SUPERIOR EN ENOLOGÍA Y VITICULTURA
ANEXO I



11 583

AUTORIDADES PROVINCIALES

Gobernador

Mariano ARCIONI

Ministro de Educación

Graciela CIGUDOSA

Subsecretaría de Coord. Técnica Operativa de Inst. Ed. y Supervisión

Alejandra VON POEPEL

Subsecretaría de Política, Gestión y Evaluación Educativa

Paulo CASSUTTI

Subsecretaría de Recursos, Apoyo y Servicios Auxiliares

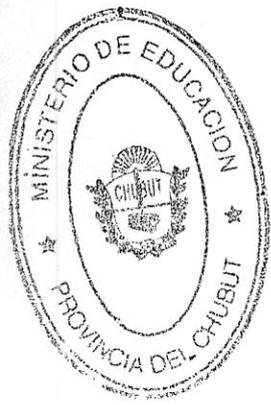
Liliana DIAZ

Dirección General de Educación Superior

Gabriela LAMBERTI



TECNICATURA SUPERIOR EN ENOLOGÍA Y VITICULTURA ANEXO I

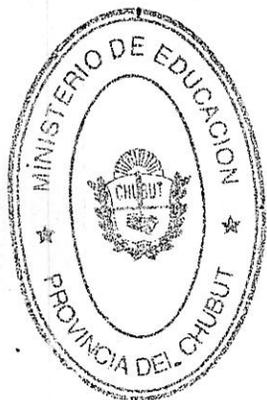


Índice	
1.- Descripción de la Carrera.....	4
1.1.- Condiciones de ingreso para la Educación Superior.....	4
2.- Marco político y normativo.....	5
2.1.- Marco Político Normativo Provincial y Nacional.....	5
2.2.- Fundamentación de la propuesta formativa.....	6
3.- Componentes de la organización curricular.....	8
3.1.- Perfil Profesional.....	8
3.2.- Área ocupacional.....	9
3.3.- Finalidades Formativas de la Tecnicatura Superior en Enología y Viticultura.....	9
3.4.- Organización Curricular.....	10
3.5.- Los formatos de las unidades curriculares.....	11
3.6.- Estructura Curricular.....	12
3.7.- Organización de la carga horaria por campo formativo.....	13
3.8.- Prácticas formativas.....	13
3.9.- Régimen de Correlatividades.....	13
4.- Recorrido Formativo. Descripción de las unidades curriculares.....	14
Campo de Formación General.....	14
<i>Producción y comprensión de textos</i>	14
<i>Realidad Socioproductiva de la Región</i>	15
<i>Agromática</i>	16
<i>Inglés</i>	16
Campo de Formación de Fundamento.....	17
<i>Matemática Aplicada</i>	17
<i>Química General e Inorgánica</i>	17
<i>Física Aplicada</i>	18
<i>Química Orgánica</i>	18
<i>Estadística Aplicada</i>	19
<i>Microbiología General</i>	19
<i>Química Analítica Orientada</i>	20
<i>Economía</i>	20
<i>Microbiología Aplicada</i>	21
Campo de Formación Específica.....	21
<i>Viticultura I</i>	22
<i>Análisis Sensorial I</i>	22
<i>Viticultura II</i>	23
<i>Enotecología I</i>	23
<i>Análisis Sensorial II</i>	24
<i>Legislación y Normativa Vitivinícola</i>	25
<i>Higiene y Sanitización</i>	25
<i>Administración y Gestión</i>	26
<i>Gestión Integral de la Calidad</i>	27
<i>Enotecología II</i>	27
<i>Análisis Sensorial III</i>	28
Campo de la Práctica Profesionalizante.....	28
<i>Práctica Profesional I</i>	29
<i>Práctica Profesional II</i>	30
<i>Práctica Profesional III</i>	31

1 583



TECNICATURA SUPERIOR EN ENOLOGÍA Y VITICULTURA ANEXO I



1. Descripción de la Carrera

- Denominación: **Tecnicatura Superior en Enología y Viticultura**
- Título a otorgar: **Técnico/a Superior en Enología y Viticultura**
- Duración de la carrera: 3 (tres) años académicos
- Modalidad: Presencial
- Carga horaria total de la carrera: 2736 horas cátedra – 1824 horas reloj

1.1.- Condiciones de ingreso para la Educación Superior

RÉGIMEN ACADÉMICO MARCO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR (Res. MECH 640/14)

Artículo 9.- Se define como estudiante de Nivel Superior a aquél aspirante a realizar estudios de dicho nivel, que se inscribe en tal condición en un Instituto de Educación Superior, con ingreso directo, según se establece en Artículos 11 y 12 de este documento, sin discriminación de ningún tipo y en base a igualdad de oportunidades, sostenida en la legislación vigente en la provincia del Chubut, la cual incluye el Reglamento Orgánico Marco de la jurisdicción, que establece los derechos y obligaciones de los estudiantes del nivel.

Artículo 10.- La inscripción a las carreras de formación docente y técnica de nivel superior, se realizará en dos periodos por año académico: noviembre – febrero y junio – agosto.

Artículo 11.- Pueden inscribirse en un IES:

- Quienes acrediten aprobación del nivel secundario, de cualquier modalidad.
- Quienes habiendo concluido la educación de nivel secundario; y aun adeudando asignaturas, presenten para la inscripción, constancia de estudios cursados y aprobados.
- Personas mayores de 25 años que aprueben la evaluación dispuesta por la DGES, en concordancia con el Art. 7º de la Ley de Educación Superior N° 24.521 y/o normativa vigente.
- Estudiantes extranjeros que remitan al marco regulatorio nacional y jurisdiccional.
- Estudiantes que soliciten formalmente pase, desde una institución de educación superior a otra que otorga un título idéntico o equivalente.

Artículo 12.- Para el ingreso, se debe acreditar

- Identidad
- Aptitud psicofísica para realizar los estudios a los que aspira; y aptitud fonoaudiológica a los fines de generar instancias de acompañamiento adecuadas en los casos necesarios
- Aprobación del nivel secundario
- Realización del trayecto introductorio establecido en cada institución.

Artículo 13.- Los IES ofrecerán un Trayecto Introductorio a cada carrera, de un mes de duración como máximo. Este plazo puede extenderse en situaciones excepcionales que deben ser especificadas en los RAI

Artículo 14.- El Trayecto Introductorio tendrá carácter diagnóstico, informativo, propedéutico y no eliminatorio. Contemplando el acompañamiento en aspectos administrativos y académicos de la carrera

Artículo 15.- En el Trayecto Introductorio podrán participar estudiantes avanzados como acompañantes de los ingresantes, para favorecer aspectos vinculares y académicos.

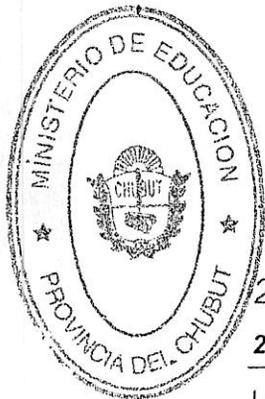
Artículo 16.- La denominación, formato, metodología y particularidades según modalidad y/o carrera, del Trayecto Introductorio, serán de definición institucional.

Artículo 17.- El estudiante debe cumplir con las actividades requeridas en el Trayecto



TECNICATURA SUPERIOR EN ENOLOGÍA Y VITICULTURA ANEXO I

Introdutorio. En caso de no aprobar las instancias evaluativas, el equipo directivo del Instituto o los docentes responsables, establecerán con el ingresante, un plan de acompañamiento para el primer año.



2. Marco político y normativo

2.1.- Marco Político Normativo Provincial y Nacional

La presente propuesta formativa se encuadra en los lineamientos prescriptos por la Ley de Educación Nacional (LEN) N°26.206, que establece que la Educación Técnico Profesional se rige por las disposiciones de la Ley de Educación Técnico Profesional (LETP) N° 26.058 y es la modalidad del Sistema Educativo Nacional responsable de la formación de técnicos medios y técnicos superiores en áreas ocupacionales específicas y de la formación profesional.

Por otra parte, la Ley de Educación Superior N° 24.521, en su Artículo 3 define que la "educación superior tiene por finalidad proporcionar formación científica, profesional, humanística y técnica en el más alto nivel, contribuir a la preservación de la cultura nacional, promover la generación y desarrollo del conocimiento en todas sus formas, y desarrollar las actitudes y valores que requiere la formación de personas responsables, con conciencia ética y solidaria, reflexivas, críticas, capaces de mejorar la calidad de vida, consolidar el respeto al medio ambiente, a las instituciones de la República y a la vigencia del orden democrático".

El Art. 17 de la LES define que las instituciones de educación superior no universitaria tienen entre sus funciones básicas proporcionar formación superior de carácter instrumental en las áreas humanísticas, sociales, técnico profesionales y artísticas; y en el Art. 22, plantea que tales instituciones deberán estar estrechamente vinculadas a entidades de su zona de influencia y ofrecerán carreras cortas, flexibles y/o a término, que faciliten la adquisición de competencias profesionales y hagan posible la inserción laboral.

La Resolución del Consejo Federal de Educación N° 295/16 establece criterios y lineamientos para la organización de la oferta formativa para la Educación Técnico Profesional de Nivel Superior; y toma como antecedente a la Res. CFE N° 229/14 para desarrollarlos.

En el Anexo de esta normativa se define que la ETP "se orienta a formar técnicos y permite iniciar y/o continuar trayectorias profesionalizantes a través de una formación en áreas ocupacionales específicas cuya complejidad requiere el dominio y la manifestación de conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes profesionales que sólo son posibles desarrollar a través de procesos sistemáticos y prolongados de formación"

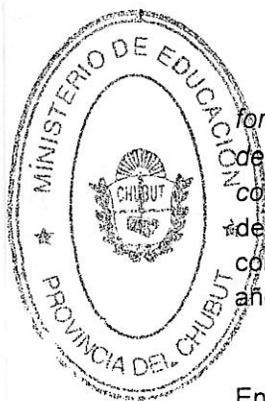
La Educación Técnico Profesional de Nivel Superior debe propiciar trayectorias formativas que:

- "garanticen una formación integral pertinente al nivel de la educación superior, desarrollando un conjunto de capacidades profesionales propias del nivel;
- integren y articulen teoría y práctica y posibiliten la transferencia de lo aprendido a diferentes contextos y situaciones en correspondencia con los diversos sectores de la actividad socio productiva;
- contemplen la definición de espacios curriculares claramente definidos que aborden problemas propios del campo profesional específico en que se esté formando, dando unidad y significado a los contenidos y actividades con un enfoque pluridisciplinario, y que garanticen una lógica de progresión que organice los procesos de enseñanza y de aprendizaje en un orden de complejidad creciente;
- presenten una organización curricular adecuada a cada formación, a la vez que prevea explícitamente los espacios de integración y de prácticas profesionalizantes que consoliden la propuesta y eviten la fragmentación;
- se desarrollen en instituciones que propicien un acercamiento a situaciones propias de los campos profesionales específicos para los que se esté formando, con condiciones institucionales adecuadas para la implementación de la oferta, en el marco de los procesos de mejora continua establecidos por la LETP"

Por otra parte, la Res. 295/16 define que la formación de técnicos podrá adoptar carácter diversificado o de especialización en un determinado sector profesional. La presente propuesta se enmarca en la



TECNICATURA SUPERIOR EN ENOLOGÍA Y VITICULTURA ANEXO I



formación de carácter diversificado, que *"implica un plan de estudios que debe asegurar el desarrollo del conjunto de capacidades profesionales propias del perfil profesional elegido y el nivel de complejidad necesario como para permitir altos niveles de autonomía y responsabilidad"*. Estas ofertas deben tener una carga horaria mínima de 1400hs reloj; de las que por lo menos el 33% debe corresponder al desarrollo de *Práctica Formativas* distribuidas de manera equilibrada en todos los años de la trayectoria.

En la provincia del Chubut, el desarrollo de la educación técnico profesional de Nivel Superior parte de la vinculación con instituciones de carácter local y regional; y del reconocimiento de la necesidad de generar acciones concretas que respondan de manera satisfactoria a la relación que debe establecerse entre formación, trabajo e inserción en el mercado laboral.

Los proyectos institucionales, las prioridades de desarrollo de algunas localidades, los recursos humanos, el equipamiento e instalaciones disponibles permiten la implementación de ofertas específicamente diseñadas para atender las necesidades de diferentes grupos sociales, enmarcando las mismas dentro de condiciones y condicionantes de orden nacional e internacional.

La actividad productiva tiende a generar nuevas estrategias que posibiliten el desarrollo desde diferentes sectores de la industria y de los servicios, a fin de incrementar la productividad y resolver problemáticas inherentes al desempleo. Es esta, en consecuencia, una oportunidad del sistema educativo de responder a una demanda real del sector productivo, que por otra parte, y en virtud de esa misma demanda, ofrecerá a un grupo importante de ciudadanos el acceso a mejores condiciones laborales permitiendo una mejor calidad de vida al grupo familiar involucrado, demostrándose desde un comienzo una adecuada relación formación – trabajo – inserción laboral.

En su Art. 18º, la Ley de Educación Provincial VIII N°91 establece a la Educación Técnico Profesional es una de las modalidades que organizan en Sistema Educativo provincial; y en el Art. 58º la define como *"responsable de la formación de Técnicos Medios y Técnicos Superiores, en áreas ocupacionales específicas y de la formación profesional"*, que procura además *"responder a las demandas y necesidades del contexto socio productivo y cultural en el cual se desarrolla, con una mirada integral y prospectiva que excede a la preparación para el desempeño de puestos de trabajo u oficios específicos"*

Finalmente, el Reglamento Orgánico Marco de la Educación Superior de la provincial del Chubut, aprobado por Res. N° 138/14 de la Secretaría de Trabajo, define en su Art. 1º como parte de la identidad, misión y finalidad del nivel para la Educación Técnica *"formar profesionales capaces de insertarse en áreas ocupacionales específicas cuya complejidad requiera de capacidades relacionadas con la cultura científico – tecnológica, y/o socio-humanísticas"*

En resumen, la propuesta toma como marco normativo general las siguientes regulaciones:

- Ley de Educación Nacional N°26.206
- Ley de Educación Superior N° 24.521
- Ley de Educación Técnico Profesional N° 26.058
- Ley de Educación Provincial VIII N°91
- Res. N° 138/14 de la Secretaría de Trabajo de la provincia del Chubut "Reglamento Orgánico Marco de la Educación Superior"
- Resolución CFE N° 229/14 Anexo I "Criterios Federales para la Organización Institucional y Lineamientos Curriculares de la Educación Técnico Profesional de Nivel Secundario y Superior."
- Resolución CFE N° 295/16 Anexo I "Criterios para la Organización Institucional y Lineamientos para la organización de la oferta formativa para la Educación Técnico Profesional de Nivel Superior."

2.2.- Fundamentación de la propuesta formativa

En los últimos años se ha manifestado un notable crecimiento de diversos emprendimientos productivos, que potenciados tal vez por la crisis del sector petrolero a nivel regional; se desarrollan a lo largo y ancho de la Provincia del Chubut, la que gracias a su diversidad geográfica y climática



TECNICATURA SUPERIOR EN ENOLOGÍA Y VITICULTURA ANEXO I

puede promover actividades económicas a partir de iniciativas privadas con acompañamiento del Estado, generando así, nuevos modos asociativos para la promoción de determinadas industrias.

A partir de la motivación de un importante grupo de productores que inclina paulatinamente la iniciativa de ir incorporando nuevas superficies de tierras hacia la implantación de viñedos, comienza a dar los primeros pasos en nuestra región una industria que se ha reinventado con fuertes inversiones en la innovación del proceso enológico y un celo máximo por la calidad, desde la producción de uva – la calidad nace en el viñedo – y la elaboración del vino, hasta su crianza en barricas.

Una década atrás era impensado que la vitivinicultura pudiese tomarse como una alternativa de desarrollo en Chubut; pero las condiciones climáticas, el potencial del suelo, y el valor agregado que cada región en función de estas mismas variables aportan a cada uno de los desarrollos, permiten que en la actualidad se observe a nuestra provincia con un alto grado de atención por lo productos que ofrece.

Este novato e impetuoso sector vitivinícola, tiene como paradigma esencial y estrategia de desarrollo producir vinos con capacidad de instalarse y de competir en los mercados, tanto nacionales como internacionales. Independientemente de los condicionantes históricos, este sector productivo ha sabido interpretar inteligentemente que también el comercio internacional hoy introduce parámetros de decisión política difíciles de controlar y que exige estar preparados, atentos y activos para potenciar al máximo las posibilidades vitivinícolas de la región. La generación de un nuevo paradigma productivo en la provincia, solo se sostiene a lo largo del tiempo con la implementación y acompañamiento de políticas públicas.

Desde comienzos de éste siglo nos encontramos transitando algunos fenómenos que han puesto de pie a la actividad vitivinícola: una de las alternativas de acompañamiento y sostenimiento de este nuevo modelo de producción es la formación de profesionales del sector, que mantengan una relación directa con las regiones donde actualmente se llevan adelante los diferentes emprendimientos, más allá de toda la experiencia que actualmente existe no solo a nivel nacional sino internacional.

El Estado, a través del sistema educativo, debe acompañar estos esfuerzos del sector con políticas públicas a largo plazo, participando en los procesos de desarrollo económico y social ligados a este modelo de producción que se presenta como una evolución económica nueva, cuya vida útil se estima en no menor a los 100 años. La generación de nuevos perfiles profesionales deberá incorporar conocimientos básicos y comunes, pero aplicados a cada uno de los contextos en donde se llevan adelante los diversos proyectos, ofreciendo un apoyo técnico adecuado a la realidad con la cuenta cada región.

La implementación de la Tecnicatura Superior en Enología y Viticultura en la ciudad de Esquel, además de formar Técnicos/as capacitados para mejorar el rendimiento de viñedos y lograr vinos de alta calidad acordes a los productos derivados de la marca Patagonia; es esencial para la sustentabilidad de la producción y el desarrollo de las economías regionales de pequeña escala, tan necesitada de posibilidades y alternativas. Los/as nuevos/as técnicos/as, tendrán la oportunidad de incorporarse a la actividad vitivinícola para ir involucrándose en las soluciones a cada tipo de problema, y obtener en definitiva un producto que desde tiempos inmemoriales ha formado y formará parte de la cultura de la humanidad.

En correlación con los lineamientos establecidos en la Res. CFE 295/16, se deben propiciar trayectorias formativas para el desarrollo de un perfil profesional con fundamentos científico – tecnológicos, y capacidades profesionales específicas que puedan articular teorías y prácticas permitiendo la transferencia de los saberes a diversos contextos.

Es en este sentido, que la propuesta formativa se organiza con una lógica progresiva de complejidad creciente, y promueve un enfoque pluridisciplinario para la construcción de capacidades que integren el *saber*, el *saber hacer*, y el *saber ser*; con una referencia permanente a "*campos de trabajo y problemáticas reales del desarrollo territorial y local; que a su vez permita la comprensión del contexto regional y global*"

En definitiva, la oferta de formación buscará trabajar en todos aquellos aspectos que se relacionan con las manifestaciones generales de la vitivinicultura patagónica; integrando saberes profesionales actualizados, fundamentos científico – tecnológicos, y conocimientos históricos, políticos, sociales, culturales y económicos; con aquellos elementos que están estrechamente vinculados con el espíritu y prácticas de los viejos viñateros, que edificaron la industria enológica con la síntesis de: *cepa, tierra, agua, sol y trabajo fecundo*.



TECNICATURA SUPERIOR EN ENOLOGÍA Y VITICULTURA ANEXO I

3. Componentes de la organización curricular

3.1.- Perfil Profesional

El perfil profesional del/de la Técnico/a Superior se refiere "...al conjunto de realizaciones profesionales que una persona puede demostrar en las diversas situaciones de trabajo propias de su área ocupacional..." (Res. CFE 295/16)

Supone el dominio de conocimientos y saberes propios de un sector profesional, relativos a un área ocupacional amplia y compleja, y prepara a una persona para desempeñarse de modo competente en un amplio rango de actividades. Al mismo tiempo, y en relación con las actuales perspectivas que vinculan educación y trabajo, el perfil profesional implica el desarrollo de competencias esenciales para participar activamente en los procesos productivos y la vida laboral. El/la Técnico/a Superior debe ser un/a profesional:

- Con una sólida formación que le permita utilizar las competencias requeridas por el mercado de trabajo, disponer de un pensamiento teórico y reflexivo, comprender las diferentes variables intervinientes en su desempeño, situarse ante una realidad en cambio constante y desarrollar herramientas y saberes específicos para la práctica profesional.
- Con capacidad para observar las diferentes variables intervinientes en su realidad laboral, comprender, contextualizar e interpretar situaciones para una actuación estratégica, tomar decisiones frente a situaciones problemáticas e imprevistas de la práctica, pensar estratégica y creativamente, planificar y responder a demandas cambiantes, formular alternativas y evaluar resultados con criterios de calidad.
- Con formación para comprender y procesar la información con criterio estratégico, y transferir el conocimiento de un contexto a otro para aplicarlo en diferentes situaciones
- Con actitud de apertura hacia el aprendizaje constante en relación con los avances tecnológicos, predisposición permanente para adaptarse a los cambios, y un posicionamiento ante el conocimiento que reconozca su provisionalidad
- Capaz de trabajar en equipo y valorar el sentido colaborativo de la tarea, dialogar, negociar, y conducir recursos humanos
- Portador/a de valores y principios éticos para desempeñarse en los distintos ámbitos de la vida social y productiva, e identificado/a con el respeto a la condición humana, la igualdad, la diversidad y las relaciones sociales democráticas.

En este marco, la propuesta formativa para el/la Técnico/a Superior en Viticultura y Enología permitirá al/ a la egresado/a el desarrollo de:

- Competencias cognitivas, procedimentales y actitudinales que le permitan desempeñar funciones de las distintas fases de los procesos de producción vitícola con eficiencia, teniendo en cuenta el cuidado del medio ambiente, el uso y preservación de los recursos naturales así como criterios de calidad, productividad, y seguridad en la producción agrícola y agroindustrial.
- Capacidades y habilidades que le permitan integrar equipos de trabajo para actuar como nexo entre el productor / trabajador / operario, y los profesionales de las ciencias agropecuarias, supervisando la labor de los primeros e interpretando las instrucciones de los profesionales.
- Saberes para la realización de tareas analíticas de laboratorio, tanto en entidades públicas como privadas.
- Capacidades para el desempeño en funciones tecnológicas y de asesoramiento en organismos públicos nacionales, provinciales y/o municipales relacionados con la producción vitícola y enológica.
- Competencias para trabajar y gestionar una explotación familiar y/o empresarial pequeña o mediana en función de sus objetivos y los recursos disponibles.
- Conocimientos y habilidades para el control de la elaboración de mostos y vinos atendiendo a normas de calidad nacionales e internacionales.
- Competencias para la elaboración de distintos tipos de bebidas destiladas y fermentadas.



TECNICATURA SUPERIOR EN ENOLOGÍA Y VITICULTURA ANEXO I

3. Componentes de la organización curricular

3.1.- Perfil Profesional

El perfil profesional del/de la Técnico/a Superior se refiere "...al conjunto de realizaciones profesionales que una persona puede demostrar en las diversas situaciones de trabajo propias de su área ocupacional..." (Res. CFE 295/16)

Supone el dominio de conocimientos y saberes propios de un sector profesional, relativos a un área ocupacional amplia y compleja, y prepara a una persona para desempeñarse de modo competente en un amplio rango de actividades. Al mismo tiempo, y en relación con las actuales perspectivas que vinculan educación y trabajo, el perfil profesional implica el desarrollo de competencias esenciales para participar activamente en los procesos productivos y la vida laboral. El/la Técnico/a Superior debe ser un/a profesional:

- Con una sólida formación que le permita utilizar las competencias requeridas por el mercado de trabajo, disponer de un pensamiento teórico y reflexivo, comprender las diferentes variables intervinientes en su desempeño, situarse ante una realidad en cambio constante y desarrollar herramientas y saberes específicos para la práctica profesional.
- Con capacidad para observar las diferentes variables intervinientes en su realidad laboral, comprender, contextualizar e interpretar situaciones para una actuación estratégica, tomar decisiones frente a situaciones problemáticas e imprevistas de la práctica, pensar estratégica y creativamente, planificar y responder a demandas cambiantes, formular alternativas y evaluar resultados con criterios de calidad.
- Con formación para comprender y procesar la información con criterio estratégico, y transferir el conocimiento de un contexto a otro para aplicarlo en diferentes situaciones
- Con actitud de apertura hacia el aprendizaje constante en relación con los avances tecnológicos, predisposición permanente para adaptarse a los cambios, y un posicionamiento ante el conocimiento que reconozca su provisionalidad
- Capaz de trabajar en equipo y valorar el sentido colaborativo de la tarea, dialogar, negociar, y conducir recursos humanos
- Portador/a de valores y principios éticos para desempeñarse en los distintos ámbitos de la vida social y productiva, e identificado/a con el respeto a la condición humana, la igualdad, la diversidad y las relaciones sociales democráticas.

En este marco, la propuesta formativa para el/la Técnico/a Superior en Viticultura y Enología permitirá al/ a la egresado/a el desarrollo de:

- Competencias cognitivas, procedimentales y actitudinales que le permitan desempeñar funciones de las distintas fases de los procesos de producción vitícola con eficiencia, teniendo en cuenta el cuidado del medio ambiente, el uso y preservación de los recursos naturales así como criterios de calidad, productividad, y seguridad en la producción agrícola y agroindustrial.
- Capacidades y habilidades que le permitan integrar equipos de trabajo para actuar como nexo entre el productor / trabajador / operario, y los profesionales de las ciencias agropecuarias, supervisando la labor de los primeros e interpretando las instrucciones de los profesionales.
- Saberes para la realización de tareas analíticas de laboratorio, tanto en entidades públicas como privadas.
- Capacidades para el desempeño en funciones tecnológicas y de asesoramiento en organismos públicos nacionales, provinciales y/o municipales relacionados con la producción vitícola y enológica.
- Competencias para trabajar y gestionar una explotación familiar y/o empresarial pequeña o mediana en función de sus objetivos y los recursos disponibles.
- Conocimientos y habilidades para el control de la elaboración de mostos y vinos atendiendo a normas de calidad nacionales e internacionales.
- Competencias para la elaboración de distintos tipos de bebidas destiladas y fermentadas.



TECNICATURA SUPERIOR EN ENOLOGÍA Y VITICULTURA ANEXO I

- Conocimientos para la interpretación y aplicación de legislación y normas de calidad nacionales e internacionales.

3.2.- Área ocupacional.

"Las áreas ocupacionales constituyen el espacio potencial de empleabilidad que posee una persona que ha desarrollado un conjunto de capacidades profesionales que le permiten desarrollar las funciones propias de su perfil profesional" (Res. CFE 295/16)

El perfil profesional definido se concreta en determinadas áreas ocupacionales y en un análisis funcional de la figura profesional del/de la Técnico/a Superior en Viticultura

Las áreas ocupacionales se consideran de acuerdo a criterios acordados con el sector socioproductivo de referencia, y buscan cumplir con tres condiciones:

- Amplitud y movilidad ocupacional
- Complejidad en relación con los saberes profesionales y el dominio de conocimientos tecnológicos que requieren
- Pertinencia y adecuación a la formación del egresado, considerando posibilidades de educación continua y crecimiento profesional.

El/La Técnico Superior en Viticultura y Enología habrá logrado el desarrollo de capacidades profesionales para desempeñarse:

- Cumpliendo funciones en las distintas fases de los procesos de producción vitícola (cuidados agronómicos; etc.) teniendo en cuenta el cuidado del medio ambiente, la preservación de los recursos naturales y en base a criterios de calidad, productividad y seguridad.
- Integrando equipos de trabajo y actuando como nexo o enlace entre el productor / trabajador / operario y los profesionales de las ciencias agropecuarias, supervisando la labor de los primeros e interpretando las instrucciones de los profesionales
- Realizando tareas analíticas en laboratorios enológicos y vitivinícolas.
- En funciones de asesoramiento técnico y tecnológico en organismos públicos nacionales, provinciales y municipales, relacionados con la producción vitícola y enológica.
- Gestionando una explotación vitícola y/o enológica pequeña o mediana.
- En tareas de control de la elaboración de mostos y vinos atendiendo a normas de calidad nacionales e internacionales.

3.3.- Finalidades Formativas de la Tecnicatura Superior en Enología y Viticultura

El objetivo general del presente Diseño Curricular es la formación de Técnicos/as que alcancen logros cognoscitivos y actitudinales; y que desarrollen habilidades compatibles con las exigencias del desarrollo social, científico, tecnológico, técnico y profesional; a fin de garantizar una adecuada relación educación – trabajo y mundo social y productivo

La formación debe permitir contar con conocimientos, técnicas y herramientas adecuadas y modernas para su futuro desempeño en el mercado de trabajo y la participación en actividades relacionadas con la vitivinicultura y la enología, y/o en campos o áreas afines.

Son sus propósitos formativos:

- Estructurar y organizar los procesos formativos en correspondencia con el área ocupacional y la realidad productiva e industrial vitivinícola del país
- Garantizar una formación pertinente que articule teoría y práctica, y permita la adquisición de capacidades profesionales a partir de una progresiva inmersión en el entorno vitivinícola como campo laboral;
- Incluir la problematización y el análisis de la realidad de un modo progresivo y creciente; promoviendo actitudes de protección y desarrollo del patrimonio vitícola patagónico visto como una fuente de variedades exclusivas en el encepado nacional.



TECNICATURA SUPERIOR EN ENOLOGÍA Y VITICULTURA ANEXO I

- Posibilitar la transferencia de los distintos aspectos, técnicas y componentes del proceso vitivinícola aprendidos a diferentes contextos y situaciones.
- Contemplar la definición de espacios formativos que aborden problemas propios del campo vitivinícola, dando unidad y significado a los contenidos y actividades con un enfoque pluridisciplinario, que garanticen una progresión que incluya el conocimiento de las características de los cultivos, la identificación de prácticas adecuadas a las condiciones agroecológicas, tecnológicas y de mercado en la región, la realización de todas las operaciones relacionadas con el cultivo, y el trabajo sobre el mejoramiento de las cepas para la producción.
- Desarrollar una propuesta curricular articulada que permita espacios de integración y trabajo multidisciplinario; evitando la fragmentación y el aislamiento de los contenidos.
- Favorecer el desarrollo de una formación articulada con distintos actores, instituciones u organizaciones del campo de la producción vitivinícola; propiciando el acercamiento a situaciones del campo ocupacional y valorizando los aportes de la experiencia y saberes del oficio que portan.

3.4.- Organización Curricular

La trayectoria formativa del/de la Técnico/a Superior en Enología y Viticultura comprende tres años y se organiza en torno a cuatro campos: Formación General, Formación de Fundamento, Formación Específica y Prácticas Profesionalizantes.

Estos campos formativos refieren a un modo de organizar el diseño curricular, proponiendo un conjunto de unidades curriculares articuladas en función de ciertos criterios, definidos por la especificidad temática de sus contenidos.

Estos criterios de unidad operan al interior de la estructura curricular considerando:

- Las competencias inherentes al perfil del Técnico/a Superior en Enología y Viticultura.
- Situaciones problemáticas del campo profesional que serán abordadas desde diferentes aportes disciplinarios.

A.- Campo de la Formación General

Destinado a abordar los saberes que posibiliten la participación activa, reflexiva y crítica en los diversos ámbitos de la vida laboral y sociocultural y el desarrollo de una actitud ética respecto del continuo cambio tecnológico y social;

B.- Campo de la Formación de Fundamento

Destinado a abordar los saberes científico tecnológicos y socioculturales que otorgan sostén a los conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes propios del campo profesional en cuestión;

C.- Campo de la Formación Específica

Dedicado a abordar los saberes propios de cada campo profesional, así como también la contextualización de los desarrollados en la formación de fundamento;

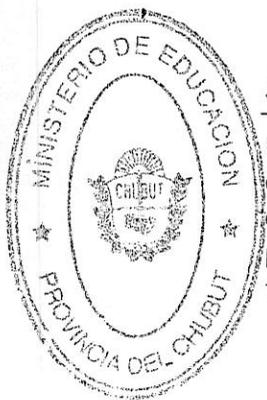
D.- Campo de la Práctica Profesionalizante

Destinado a posibilitar la integración y contrastación de los saberes construidos en la formación de los campos descriptos, y garantizar la articulación teoría-práctica en los procesos formativos a través del acercamiento de los estudiantes a situaciones reales de trabajo; por tal motivo no deberá tener contenidos curriculares de otros espacios.

Para la distribución de la carga horaria en los distintos campos formativos se toma como referencia lo establecido por la resolución CFE N° 229/14 que indica un 5% para la formación general, 20% para la formación de fundamento, 45% para la formación específica y 10% para las prácticas profesionalizantes. Estos porcentajes pueden ser aproximados, de acuerdo a las características de la oferta.



TECNICATURA SUPERIOR EN ENOLOGÍA Y VITICULTURA ANEXO I



3.5.- Los formatos de las unidades curriculares

En cada unidad curricular se postulan ciertos propósitos que se articulan con el perfil del profesional que se desea formar. En función de estos propósitos se delimita un conjunto de contenidos educativos que le proporcionan coherencia interna, y de acuerdo con las características de éstos y de los propósitos establece a su interior determinado formato curricular. La propuesta define los siguientes formatos curriculares:

- **Asignatura:** Privilegian los marcos disciplinares o multidisciplinares. Se caracterizan por brindar conocimientos y por sobre todo, modos de pensamiento y modelos explicativos de carácter provisional, evitando todo dogmatismo, como se corresponde con el carácter del conocimiento científico y su evolución a través del tiempo. Permiten el análisis de problemas, la investigación documental, la interpretación de tablas y gráficos, la preparación de informes, el desarrollo de la comunicación oral y escrita, etc. Para la evaluación se pueden considerar regímenes de exámenes parciales y finales, con exposición oral o escrita, en sus distintas modalidades y formas
- **Seminario:** Referimos aquí como características propias de un Seminario la profundización conceptual e investigación de una problemática o temática determinada, siguiendo para ello la lógica que los desarrollos disciplinares de la misma han desarrollado. Tiene como objetivo la comprensión de las mismas, la indagación de su complejidad y el abordaje de conceptos teóricos que permitan su explicación e interpretación.
- **Taller:** Entendemos a esta modalidad como la organización centrada en el hacer, que integra el saber, el convivir, el emprender y el ser, posibilitando la producción de procesos, promoviendo el trabajo colectivo y colaborativo, la vivencia, la reflexión, el intercambio, la toma de decisiones y la elaboración de propuestas en equipos de trabajo. Es un formato valioso para la confrontación y articulación de las teorías con las prácticas. El taller ha de permitir que se conjugue el *"potencial intelectual individual y colectivo en la búsqueda de soluciones a problemas reales. De este modo, los participantes se enriquecen dentro del proceso mismo de su labor, tanto como de sus resultados prácticos. (...) El taller, lejos de constituir una finalidad en sí, es ocasión de un nuevo punto de partida: pretende servir de base para la reflexión y la toma de decisiones y no para reproducir posiciones tomadas de antemano"* (UNESCO, 1981, p.5).
- **Prácticas Profesionalizantes:** propician una aproximación al campo ocupacional hacia el cual se orienta la formación y favorecen la integración y consolidación de los saberes a los cuales se refiere ese campo ocupacional, poniendo a los estudiantes en contacto con diferentes situaciones y problemáticas que permitan tanto la identificación del objeto de la práctica profesional como la del conjunto de procesos técnicos, tecnológicos, científicos, culturales, sociales y jurídicos que se involucran en la diversidad de situaciones socioculturales y productivas que se relacionan con un posible desempeño profesional.



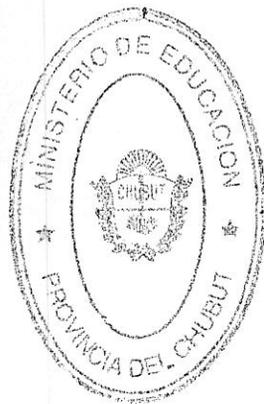
TECNICATURA SUPERIOR EN ENOLOGÍA Y VITICULTURA ANEXO I

3.6.- Estructura Curricular

Tecnatura Superior en Enología y Viticultura								
Año	Campo	N°	Régimen de cursada	Unidad Curricular	Total hs cátedra	Hs. cátedra semanales	Total semanas	Cantidad de Docentes
1°	FG	1	1° cuat	Producción y comprensión de textos	64	4	16	1
	FF	2	1° cuat	Matemática Aplicada	64	4	16	2
		3	1° cuat	Química General e Inorgánica	128	8	16	1
	FG	4	2° cuat	Realidad Socioproductiva de la Región	64	4	16	1
	FF	5	2° cuat	Física Aplicada	64	4	16	1
		6	2° cuat	Química Orgánica	128	8	16	1
	FE	7	Anual	Viticultura I	128	4	32	1
		8	Anual	Análisis Sensorial I	96	3	32	1
	PP	9	Anual	Práctica Profesional I	160	5	32	1
Carga Horaria Total de 1° año					896			
2°	FG	10	1° cuat	Agromática	48	3	16	1
	FF	11	2° cuat	Estadística Aplicada	64	4	16	1
	FG	12	Anual	Inglés	96	3	32	1
	FF	13	Anual	Microbiología General	128	4	32	1
		14	Anual	Química Analítica Orientada	128	4	32	1
	FE	15	Anual	Viticultura II	128	4	32	1
		16	Anual	Enotecología I	128	4	32	1
		17	Anual	Análisis Sensorial II	96	3	32	1
PP	18	Anual	Práctica Profesional II	160	5	32	1	
Carga Horaria Total de 2° año					976			
3°	FF	19	1° cuat	Economía	64	4	16	1
	FE	20	1° cuat	Legislación y Normativa Vitivinícola	64	4	16	1
		21	1° cuat	Higiene y Sanitización	64	4	16	1
	FE	22	2° cuat	Administración y Gestión	80	5	16	1
		23	2° cuat	Gestión Integral de la Calidad	48	3	16	1
	FF	24	Anual	Microbiología Aplicada	128	4	32	1
	FE	25	Anual	Enotecología II	128	4	32	1
		26	Anual	Análisis Sensorial III	96	3	32	1
PP	27	Anual	Práctica Profesional III	192	6	32	1	
Carga Horaria Total de 3° año					864			
Carga Horaria Total en Hs. Cátedra					2736			
Carga Horaria Total en Horas Reloj					1824			



TECNICATURA SUPERIOR EN ENOLOGÍA Y VITICULTURA ANEXO I



3.7.- Organización de la carga horaria por campo formativo

	Formación General	Formación de Fundamento	Formación Específica	Práctica Profesionalizante	Total
Horas cátedra	272	896	1056	512	2736
Horas reloj	181	597	704	342	1824
Porcentaje por campo	9,94%	32,75%	38,60%	18,71%	100%

3.8.- Prácticas formativas

De acuerdo con la Res. N° 295/16 del Consejo Federal de Educación, se destinará un 33% de la carga horaria total de la asignación de horas para los campos, en el desarrollo de prácticas formativas. Se trata de propuestas integradas a las distintas unidades curriculares con estrategias metodológicas diversas como por ejemplo: trabajos de campo, trabajos prácticos de integración, ejercicios de simulación, prácticas de ensayo, análisis de casos, entre otros.

Estas opciones deben posibilitar el desarrollo de aprendizajes prácticos ligados al saber hacer profesional, en articulación con las experiencias de las Prácticas Profesionalizantes. Las horas cátedra para la realización de prácticas formativas se distribuyen de la siguiente manera:

	Hs. Cátedra por campo	Hs. Cátedra para Prácticas Formativas
Formación General	272	90
Formación de Fundamento	896	296
Formación Específica	1056	349
Práctica Profesionalizante	512	512
Total	2736	1247

3.9.- Régimen de Correlatividades

Para cursar la unidad curricular	Debe tener Regular	Debe tener Aprobada
10.- Agromática	1.- Producción y comprensión de textos	
5.- Física Aplicada	2.- Matemática Aplicada	
11.- Estadística Aplicada	2.- Matemática Aplicada	
19.- Economía	11.- Estadística Aplicada 15.- Viticultura II 16.- Enotecología I	
6.- Química Orgánica	3.- Química General e Inorgánica	
14.- Química Analítica Orientada	6.- Química Orgánica	



**TECNICATURA SUPERIOR EN ENOLOGÍA Y VITICULTURA
 ANEXO I**

13.- Microbiología General	6.- Química Orgánica	
24.- Microbiología Aplicada	13.- Microbiología General 16.- Enotecología I	6.- Química Orgánica
16.- Enotecología I	6.- Química Orgánica	
25.- Enotecología II	16.- Enotecología I	5.- Física Aplicada 6.- Química Orgánica
15.- Viticultura II	7.- Viticultura I	
17.- Análisis Sensorial II	8.- Análisis Sensorial I	
26.- Análisis Sensorial III	17.- Análisis Sensorial II 16.- Enotecología I	8.- Análisis Sensorial I
21.- Higiene y Sanitización	16.- Enotecología I	
20.- Legislación y Normativa Vitivinícola	16.- Enotecología I	1.- Producción y comprensión de textos
22.- Administración y Gestión	19.- Economía	4.- Realidad Socioproductiva de la región
23.- Gestión Integral de la Calidad	16.- Enotecología I 15.- Viticultura II	7.- Viticultura I
18.- Práctica Profesional II	9.- Práctica Profesional I	
27.- Práctica Profesional III	18.- Práctica Profesional II	9.- Práctica Profesional I

4. Recorrido Formativo. Descripción de las unidades curriculares

A – Campo de Formación General

Este Campo se desarrolla a través de las siguientes unidades curriculares:

- 1.- Producción y comprensión de textos
- 4.- Realidad Socioproductiva de la Región
- 10.- Agromática
- 12.- Inglés

1.- Producción y comprensión de textos

Formato: Taller

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 1° año – 1° cuatrimestre

Distribución de la carga horaria: 4hs cátedra (2hs 40m) - 64hs cátedra total (42hs 40m)

Perfil docente sugerido: Profesor/a en Lengua y Literatura o afines, Licenciado/a en Letras, Profesor/a en Lenguas Extranjeras, Traductor/a.

Finalidad formativa:

Este espacio curricular debe procurar desarrollar habilidades para la comprensión, análisis y



TECNICATURA SUPERIOR EN ENOLOGÍA Y VITICULTURA ANEXO I

elaboración de textos de base técnica como estrategia cognitiva, que no sólo permite la construcción de determinados objetos, sino también alimenta el crecimiento intelectual y personal del alumno/a. Debe propiciar el desarrollo de competencias comunicativas en la producción de textos, como así habilidades para exposiciones orales, incorporando vocabulario específico técnico-científico.-

Propuesta de contenidos mínimos:

- Naturaleza interactiva de los actos de escritura y lectura. Las estrategias inferenciales. Interrogación al texto. Análisis de Textos: vocabulario técnico utilizado en disciplinas afines. Formas de leer el interpretar distintos textos técnicos. Análisis de Casos: Indagación de la realidad. Iniciativas técnicas vinculadas con la producción vitivinícola a escala regional, nacional el internacional. Planificación del proceso de escritura. Género académico instrumental: Informes. Citas, fichas. Subrayado de textos académicos. Mapas y redes conceptuales. Cuadros sinópticos y comparativos. Operaciones resuntivas. Redacción Técnica: Esquema básico de diseño de un Informe Técnico: Título; Resumen; Introducción; Metodología; Resultados; Conclusiones; Bibliografía. Género administrativo: acta. Currículum. Género epistolar: solicitud. Lectura: Modelo del código.

4.- Realidad Socioproductiva de la Región

Formato: Seminario

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 1° año – 2° cuatrimestre

Distribución de la carga horaria: 4hs cátedra (2hs 40m) - 64hs cátedra total (42hs 40m)

Perfil docente sugerido: Licenciado/a en Geografía, Licenciado/a en Economía, Licenciado/a en Ciencias Políticas, Licenciado en Sociología, Ingeniero/a Agrónomo/a, Licenciado/a en Enología con amplio conocimiento de la Región.

Finalidad formativa:

Este curso brinda una introducción a los estudios superiores y constituye un espacio de articulación entre éstos y la visión del estudiante de la realidad socioproductiva de la región. Posibilita al alumno tener una perspectiva histórica del desarrollo de la viticultura y del vino a lo largo de la historia en las distintas regiones del mundo y del país. Además se pretende proveer al estudiante de una panorámica general de las regiones productoras y denominaciones de origen más reconocidas a nivel mundial, nacional y provincial.

Se espera que el/la estudiante logre:

- Identificar los componentes de un sistema de producción vitícola.
- Analizar e interpretar las relaciones e interacciones entre componentes del sistema.
- Comprender la importancia del hombre y su intervención sobre el sistema de producción.
- Conocer la realidad socioproductiva de la región.

Propuesta de contenidos mínimos:

- Sistemas de producción: metodología para su estudio en la realidad. Observación y análisis de la realidad agrícola de la región. Los recursos naturales. La tecnología. El hombre en relación con los factores de producción, estructura social y división social del trabajo. Las instituciones relacionadas con el agro. Conocimiento de la perspectiva histórica del desarrollo de la viticultura y del vino a lo largo de la historia en las distintas regiones del mundo. Origen del vino. Panorámica general de las regiones productoras y denominaciones de origen más reconocidas a nivel mundial.



TECNICATURA SUPERIOR EN ENOLOGÍA Y VITICULTURA ANEXO I

elaboración de textos de base técnica como estrategia cognitiva, que no sólo permite la construcción de determinados objetos, sino también alimenta el crecimiento intelectual y personal del alumno/a. Debe propiciar el desarrollo de competencias comunicativas en la producción de textos, como así habilidades para exposiciones orales, incorporando vocabulario específico técnico-científico.-

Propuesta de contenidos mínimos:

- Naturaleza interactiva de los actos de escritura y lectura. Las estrategias inferenciales. Interrogación al texto. Análisis de Textos: vocabulario técnico utilizado en disciplinas afines. Formas de leer e interpretar distintos textos técnicos. Análisis de Casos: Indagación de la realidad. Iniciativas técnicas vinculadas con la producción vitivinícola a escala regional, nacional e internacional. Planificación del proceso de escritura. Género académico instrumental: Informes. Citas, fichas. Subrayado de textos académicos. Mapas y redes conceptuales. Cuadros sinópticos y comparativos. Operaciones resuntivas. Redacción Técnica: Esquema básico de diseño de un Informe Técnico: Título; Resumen; Introducción; Metodología; Resultados; Conclusiones; Bibliografía. Género administrativo: acta. Currículum. Género epistolar: solicitud. Lectura: Modelo del código.

4.- Realidad Socioproductiva de la Región

Formato: Seminario

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 1° año – 2° cuatrimestre

Distribución de la carga horaria: 4hs cátedra (2hs 40m) - 64hs cátedra total (42hs 40m)

Perfil docente sugerido: Licenciado/a en Geografía, Licenciado/a en Economía, Licenciado/a en Ciencias Políticas, Licenciado en Sociología, Ingeniero/a Agrónomo/a, Licenciado/a en Enología con amplio conocimiento de la Región.

Finalidad formativa:

Este curso brinda una introducción a los estudios superiores y constituye un espacio de articulación entre éstos y la visión del estudiante de la realidad socioproductiva de la región. Posibilita al alumno tener una perspectiva histórica del desarrollo de la viticultura y del vino a lo largo de la historia en las distintas regiones del mundo y del país. Además se pretende proveer al estudiante de una panorámica general de las regiones productoras y denominaciones de origen más reconocidas a nivel mundial, nacional y provincial.

Se espera que el/la estudiante logre:

- Identificar los componentes de un sistema de producción vitícola.
- Analizar e interpretar las relaciones e interacciones entre componentes del sistema.
- Comprender la importancia del hombre y su intervención sobre el sistema de producción.
- Conocer la realidad socioproductiva de la región.

Propuesta de contenidos mínimos:

- Sistemas de producción: metodología para su estudio en la realidad. Observación y análisis de la realidad agrícola de la región. Los recursos naturales. La tecnología. El hombre en relación con los factores de producción, estructura social y división social del trabajo. Las instituciones relacionadas con el agro. Conocimiento de la perspectiva histórica del desarrollo de la viticultura y del vino a lo largo de la historia en las distintas regiones del mundo. Origen del vino. Panorámica general de las regiones productoras y denominaciones de origen más reconocidas a nivel mundial.



TECNICATURA SUPERIOR EN ENOLOGÍA Y VITICULTURA ANEXO I

10.- Agromática

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 2° año – 1° cuatrimestre

Distribución de la carga horaria: 3hs cátedra (2hs) - 48hs cátedra total (32hs)

Perfil docente sugerido: Ingeniero/a Agrónomo/a, Técnico/a Agropecuario/a, Licenciado/a en Sistemas con orientación Agropecuaria.

Finalidad formativa:

En este curso el alumno debe familiarizarse con la arquitectura de un ordenador, el manejo de herramientas informáticas y la terminología por ellas utilizadas. Conocer las características principales de los distintos sistemas operativos a fin de poder optar por uno de ellos y utilizarlo para mejorar y hacer más eficiente su trabajo. Conocer y utilizar software específicos de la producción vitícola.

Se espera que el/la estudiante logre:

- Adquirir destrezas y habilidades en el uso de herramientas informáticas.
- Utilizar apropiadamente las herramientas informáticas con un enfoque práctico e integrador que facilite las actividades en su medio laboral y/o profesional.

Propuesta de contenidos mínimos:

- Uso de herramientas informáticas y software de aplicación general (base de datos, procesadores de texto, planillas de cálculo) y específicos de la producción vitícola. Aplicaciones informáticas a la organización y gestión de la explotación. Sistemas de Información Geográfica. Modelos de simulación. Incorporación de dispositivos electrónicos en monitoreo de variables en cultivo.

12.- Inglés

Formato: Seminario

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el diseño curricular: 2° año

Distribución de la carga horaria: 3hs cátedra (2hs) - 96hs cátedra total (64hs)

Perfil docente sugerido: Profesor/a de Inglés; Traductor/a

Finalidad formativa:

Esta asignatura debe desarrollar en el alumno habilidades para leer y comprender artículos, revistas, trabajos científicos o técnicos escritos en inglés, así como instrucciones, marbetes o textos relacionados a su quehacer cotidiano escritos en este idioma.

Se espera que el/la estudiante logre:

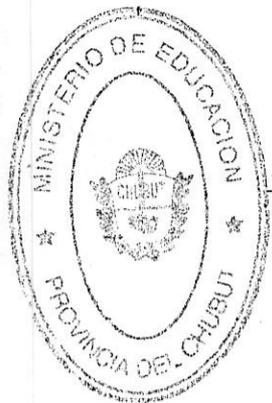
- Leer y comprender textos referidos a la problemática específica de los sistemas de producción agrícola escritos en inglés.
- Leer, comprender y escribir textos referidos, en particular a la viticultura y enología.
- Aplicar los conocimientos básicos del idioma para la correcta pronunciación de una etiqueta o denominación de origen de habla inglesa.
- Usar formas de salutación y presentación acordes al nivel de formalidad de la situación.

Propuesta de contenidos mínimos:

- Lectura, comprensión, traducción y escritura de textos en inglés, referidos en particular a la producción vitícola y enología. Fórmulas de uso social. Expresiones de cantidad. Uso del diccionario bilingüe.



TECNICATURA SUPERIOR EN ENOLOGÍA Y VITICULTURA ANEXO I



B – Campo de Formación de Fundamento

Este Campo se desarrolla a través de las siguientes unidades curriculares:

- 2.- *Matemática Aplicada*
- 3.- *Química General e Inorgánica*
- 5.- *Física Aplicada*
- 6.- *Química Orgánica*
- 11.- *Estadística Aplicada*
- 13.- *Microbiología General*
- 14.- *Química Analítica Orientada*
- 19.- *Economía*
- 24.- *Microbiología Aplicada*

2.- Matemática Aplicada

Formato: Seminario

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 1° año – 1° cuatrimestre

Distribución de la carga horaria: 4hs cátedra (2hs 40m) - 64hs cátedra total (42hs 40m)

Perfil docente sugerido: Se debe conformar una pareja pedagógica con un/a Profesor/a o Licenciado/a en Matemática y un/a profesional del área de la Viticultura o Agronomía.

Finalidad formativa:

Esta asignatura integra la matemática con la estadística. Provee al/ a la alumno/a las herramientas matemáticas necesarias para comprender los fundamentos de las ciencias agronómicas. Dado que la matemática estudia las propiedades y relaciones entre cantidades y formas, permitirá explorar, observar, deducir, discutir y llegar a conclusiones propias, desde una perspectiva mensurable.

Se espera que el/la estudiante logre adquirir habilidades tales como deducción, inducción, lógica para luego aplicarlas en la resolución de problemas propios de las ciencias agronómicas.

Propuesta de contenidos mínimos:

- Números naturales, enteros, racionales, irracionales, reales e imaginarios. Proporcionalidad, cálculo de: porcentaje, perímetros, superficies y volúmenes. Unidades: equivalencias, conversión y reducción. Geometría. Ecuaciones y sistemas de ecuaciones. Resolución de problemas, intervalos en la recta real-módulo, aproximaciones y errores.
- Funciones: relaciones y funciones de una variable real. Dominio, codominio e imagen. Funciones pares e impares, crecimiento, decrecimiento y función inversa. Álgebra de funciones.
- Trigonometría. Teorema de Pitágoras. Resolución de problemas.

3.- Química General e Inorgánica

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 1° año – 1° cuatrimestre

Distribución de la carga horaria: 8hs cátedra (5hs 20m) - 128hs cátedra total (85hs 20m)

Perfil docente sugerido: Profesor/a o Licenciado/a en Química; Bioquímico/a.



TECNICATURA SUPERIOR EN ENOLOGÍA Y VITICULTURA ANEXO I

Finalidad formativa:

Esta asignatura debe proveer al alumno las herramientas de la química necesarias para comprender los fundamentos de las ciencias agronómicas. Se espera que el/la estudiante adquiera los conocimientos básicos necesarios para entender los procesos biológicos involucrados en la producción vegetal.

Propuesta de contenidos mínimos:

- Estructura electrónica y clasificación periódica. Estructura molecular. Estados de agregación de la materia. Cambios de estados. Uniones químicas. Enlaces. Soluciones. Estequiometría y gravimetría. Termoquímica. Cinética. Escala de pH: importancia y regulación.

5.- Física Aplicada

Formato: Seminario

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 1° año – 2° cuatrimestre

Distribución de la carga horaria: 4hs cátedra (2hs 40m) - 64hs cátedra total (42hs 40m)

Perfil docente sugerido: Profesor/a o Licenciado/a en Física, Ingeniero/a Agrónomo/a o Ingeniero/a Civil con experiencia docente.

Finalidad formativa:

Esta unidad curricular debe proveer al alumno las herramientas de la Física necesarias para comprender los fundamentos de las ciencias agronómicas. Junto con las químicas contribuye a la comprensión de la estructura y funcionamiento de los seres vivos como componentes del sistema agrícola y sus respuestas al ambiente.

Se espera que el/la estudiante adquiera los conocimientos básicos necesarios para entender los procesos biológicos involucrados en la producción vegetal.

Propuesta de contenidos mínimos:

- Sistemas de unidades de medida. Trabajo, potencia y energía: leyes y principios. Mecánica (Principios de: Estática, Cinemática, Dinámica, Hidrostática, Hidrodinámica). Calor (Termodinámica, Radiación). Óptica. Principios de electricidad.

6.- Química Orgánica

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 1° año – 2° cuatrimestre

Distribución de la carga horaria: 8hs cátedra (5hs 20m) - 128hs cátedra total (85hs 20m)

Perfil docente sugerido: Profesor/a o Licenciado/a en Química; Bioquímico/a.

Finalidad formativa:

Junto con la Física y la Química General e Inorgánica este espacio debe contribuir a la comprensión de la estructura y funcionamiento de los seres vivos como componentes del sistema agrícola y sus respuestas al ambiente.

Se espera que el/la estudiante logre:

- Conocer la naturaleza química de los constituyentes de los seres vivos y de las sustancias elaboradas por los mismos.
- Comprender las funciones y transformaciones de las sustancias químicas involucradas en los procesos biológicos de las plantas.
- Conocer las principales aplicaciones industriales de los compuestos estudiados, con especial preparación en la química asociada a la enología.



TECNICATURA SUPERIOR EN ENOLOGÍA Y VITICULTURA ANEXO I

Propuesta de contenidos mínimos:

- La química del carbono. Isometría. Transformaciones del carbono, hidrógeno, oxígeno y nitrógeno en la biosfera: ciclos e incidencia en los recursos. Principales biomoléculas: proteínas, hidratos de Carbono, lípidos, ácidos nucleicos. Metabolismo de las biomoléculas. Enzimas y coenzimas: mecanismos de acción. Compuestos biológicos de interés agronómico.

11.- Estadística Aplicada

Formato: Seminario

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 2° año – 2° cuatrimestre

Distribución de la carga horaria: 4hs cátedra (2hs 40m) - 64hs cátedra total (42hs 40m)

Perfil docente sugerido: Profesor/a o Licenciado/a en Matemática; o profesional con formación específica en Estadística

Finalidad formativa:

La función principal de la Estadística, es elaborar principios y métodos que nos ayuden a tomar decisiones frente a la incertidumbre. Así, la estadística y sus principios se han convertido en un instrumento cotidiano de aquellas profesiones que se ponen en contacto con datos cuantitativos y necesitan evaluar los informes numéricos para extraer conclusiones de ellos. Pero, para obtener datos apropiados, que puedan ser analizados mediante métodos estadísticos con el objeto de obtener conclusiones válidas y objetivas, el experimento se debe planear ya que, el método de análisis depende directamente del diseño empleado.

Se espera que el/la estudiante logre:

- Conocer los métodos estadístico-descriptivos aplicables en diferentes situaciones de trabajo.
- Conocer las bases del diseño para conducir experimentos o ensayos que permitan obtener datos apropiados.

Propuesta de contenidos mínimos:

- Conceptos básicos de Estadística. Nociones sobre: probabilidad, distribución de probabilidad, correlación y regresión lineal. Correlación. Prueba de frecuencia. Gráfico de datos: representación y análisis. Principios de Diseño Experimental.

13.- Microbiología General

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el diseño curricular: 2° año

Distribución de la carga horaria: 4hs cátedra (2hs 40m) - 128hs cátedra total (85hs 20m)

Perfil docente sugerido: Licenciado/a en Biología; Microbiólogo/a; Técnico/a Superior en Alimentos; Ingeniero/a Agrónomo

Finalidad formativa:

Este espacio posibilitará obtener información acerca de la acción y difusión de los microorganismos en la naturaleza, como así también respecto a su composición química y factores físicos y químicos que los modifican.

Se espera que los/as estudiantes logren:

- Conocer los microorganismos de interés en enología.
- Conocer la metodología necesaria para la selección, aislamiento, identificación y caracterización de los microorganismos.



TECNICATURA SUPERIOR EN ENOLOGÍA Y VITICULTURA ANEXO I

Propuesta de contenidos mínimos:

- Introducción a la microbiología general. Composición química de los microorganismos. Procariotes. Eucariotes. Nomenclatura y clasificación. Sistemática de los microorganismos. Nomenclatura y clasificación de bacterias, levaduras y hongos. Variabilidad de los microorganismos. Nutrición de los microorganismos. Influencia de los factores físicos y químicos sobre los microorganismos. Acciones recíprocas entre microorganismos.

14.- Química Analítica Orientada

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el diseño curricular: 2° año

Distribución de la carga horaria: 4hs cátedra (2hs 40m) - 128hs cátedra total (85hs 20m)

Perfil docente sugerido: Profesor/a o Licenciado/a en Química; Bioquímico/a.

Finalidad formativa:

Este espacio posibilitará al alumno contar con herramientas para aplicar métodos volumétricos. Se espera que el/la estudiante logre conocer las operaciones básicas del análisis químico y comprender los mecanismos involucrados.

Propuesta de contenidos mínimos:

- Métodos de muestreo. Introducción a los métodos volumétricos. Introducción a las valoraciones: curvas de valoración. Cálculos en el punto de equivalencia. Introducción al análisis instrumental. Introducción: propiedades físico-químicas de interés analítico y clasificación de las técnicas instrumentales. Esquema básico del instrumento de medida. Metodología del proceso analítico. Características de calidad de los métodos analíticos. Trazabilidad de los resultados analíticos.

19.- Economía

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 3° año – 1° cuatrimestre

Distribución de la carga horaria: 4hs cátedra (2hs 40m) - 64hs cátedra total (42hs 40m)

Perfil docente sugerido: Licenciado/a en Economía; Licenciado/a en Administración de Empresas y/o de Empresas Agropecuarias.

Finalidad formativa:

La Economía es la ciencia que se ocupa del estudio de los recursos escasos para obtener bienes o servicios y distribuirlos para su consumo presente o futuro entre los diferentes miembros de la comunidad. Esta asignatura deberá brindar al alumno las herramientas para analizar, describir e interpretar el contexto económico/productivo de la región y ser partícipe del diseño de políticas de desarrollo regional.

Se espera que el/la estudiante logre:

- Identificar los elementos que componen un sistema económico/productivo y la forma en que interactúan.
- Interpretar críticamente los hechos, procesos y fenómenos socioeconómicos que afectan al desarrollo de la viticultura.
- Analizar el contexto económico/productivo de la región.

Propuesta de contenidos mínimos:

- Nociones de economía general (macro y microeconomía). Factores de la producción: su



TECNICATURA SUPERIOR EN ENOLOGÍA Y VITICULTURA ANEXO I

composición. Sistemas económicos y productivos. Teoría de la producción. Teoría de costos agropecuarios. Sectores y actividades productivas. Desarrollo rural. Modelos de desarrollo. Desarrollo regional y provincial. Rol del Estado, ONGs, organizaciones de productores y empresas privadas. El sector agropecuario en la economía argentina. Objetivos e instrumentos de Política agraria. Políticas nacionales y regionales de desarrollo agropecuario.

24.- Microbiología Aplicada

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el diseño curricular: 3° año

Distribución de la carga horaria: 4hs cátedra (2hs 40m) - 128hs cátedra total (85hs 20m)

Perfil docente sugerido: Licenciado/a en Biología; Microbiólogo/a; Licenciado/a y/o Técnico/a Superior en Alimentos; Ingeniero/a Agrónomo/a.

Finalidad formativa:

Este espacio brinda conocimientos y destrezas necesarias en las distintas tecnologías que se aplican en el uso de los microorganismos que intervienen en el proceso de vinificación, como así también aquellos relacionados con las enfermedades y alteraciones del vino.

Se espera que el/la estudiante logre construir los conocimientos y las destrezas necesarias para el control microbiológico del proceso de vinificación, así como el cultivo de levaduras o bacterias lácticas y acéticas.

Propuesta de contenidos mínimos:

- Enzimología. Generalidades. Fermentación glucopirúvica y alcohólica. Ecología de las levaduras vínicas. Levaduras indígenas y seleccionadas. Fermentación propiónica, butírica y metánica. Microorganismos actuantes. Características. Enfermedades y alteraciones del vino. Infecciones y toxiinfecciones de origen alimentario. Calidad e inocuidad de los alimentos. Buenas Prácticas de Manufactura (BPM). Análisis de Riesgos y Puntos Críticos de Control (HACCP). Tratamiento de efluentes industriales.

C – Campo de Formación Específica

Este Campo se desarrolla a través de las siguientes unidades curriculares:

- 7.- Viticultura I
- 8.- Análisis Sensorial I
- 15.- Viticultura II
- 16.- Enotecnología I
- 17.- Análisis Sensorial II
- 20.- Legislación y Normativa Vitivinícola
- 21.- Higiene y Sanitización
- 22.- Administración y Gestión
- 23.- Gestión Integral de la Calidad
- 25.- Enotecnología II
- 26.- Análisis Sensorial III



TECNICATURA SUPERIOR EN ENOLOGÍA Y VITICULTURA ANEXO I

7.- Viticultura I

Formato: Taller

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el diseño curricular: 1° año

Distribución de la carga horaria: 4hs cátedra (2hs 40m) - 128hs cátedra total (85hs 20m)

Perfil docente sugerido: Ingeniero/a Agrónomo/a; Licenciado/a en Enología; Técnico/a Agropecuario/a

Finalidad formativa:

Este espacio permitirá proporcionar al/a la estudiante las bases científicas de la morfología y funcionamiento de la vid como organismo vivo, los factores físicos, químicos y biológicos que regulan dicho funcionamiento durante el ciclo anual de crecimiento de la planta, como así también profundizar en la modernas adaptaciones de los viñedos al clima y terreno de las diversas regiones vitivinícolas. A su vez les aporta a los/as estudiantes conocimientos respecto de las técnicas y maquinarias empleadas en el tratamiento de la uva previo a la vinificación.

Se espera que el/la estudiante logre:

- Conocer el ciclo biológico de la vid y las características particulares de su producción.
- Relacionar la integración del cuerpo de la planta con su ciclo de vida.
- Utilizar técnicas, herramientas y conocimientos para el establecimiento y explotación comercial de viñedos destinados a la producción de uva para vinificación.

Propuesta de contenidos mínimos:

- Producción y distribución geográfica. Economía y problemática del cultivo. La vid: características y ecología. Estudio general de la morfología y la anatomía de la vid, relacionando forma, función y adaptación. Organización externa e interna del cuerpo vegetal. Sistemas de tejidos. Estructuras vegetativas y reproductivas. Multiplicación de la vid. Reproducción sexual. Injerto. Vivero. Implantación del viñedo y técnicas del cultivo. Plantación. Fertilización. Mantenimiento del suelo. Riego. Poda. Operaciones del viñedo. Recolección. Cultivo de vid para uva de mesa.

8.- Análisis Sensorial I

Formato: Taller

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el diseño curricular: 1° año

Distribución de la carga horaria: 3hs cátedra (2hs) - 96hs cátedra total (64hs)

Perfil docente sugerido: Licenciado/a en Enología; Técnico/a en Somellerie y/o Sommelier.

Finalidad formativa:

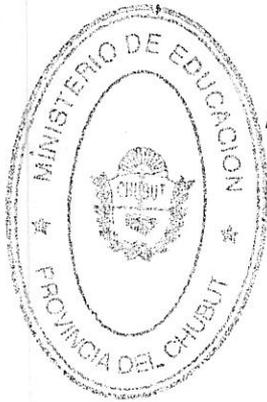
El análisis sensorial del vino se refiere al examen de las propiedades organolépticas de un vino a través de los sentidos. Estas propiedades organolépticas van a causar estímulos visuales, olfativos, gustativos, táctiles y auditivos que darán origen a respuestas de los receptores sensoriales y serán evaluados por los catadores. Este espacio proporciona al/a la estudiante en una primera instancia, las herramientas básicas para el inicio en la cata.-

Se espera que el/la estudiante logre:

- Conocer la fisiología básica de nuestro sensorio.
- Agudizar sus percepciones sensoriales.
- Identificar los sabores fundamentales y los perfumes elementales.
- Reconocer los distintos atributos sensoriales del Vino.
- Internalizar y generar respeto por el vino a través de la cata.



TECNICATURA SUPERIOR EN ENOLOGÍA Y VITICULTURA ANEXO I



Propuesta de contenidos mínimos:

- Sistema sensorial. Fisiología del análisis sensorial. Aspecto visual, olfativo y gustativo. Influencia de la vista y el olfato en el gusto. Los umbrales. La atención y la memoria. Los gustos básicos: su identificación. Sabores fundamentales y perfumes elementales. La astringencia y el tanino. Vocabulario de la degustación. Distintos tipos de copas. Inconvenientes de la cata. Introducción a las pruebas de análisis sensorial. Aspectos físicos de la temperatura de los vinos. Distintos tipos, estilos y categorías del vino. Los cepajes nobles y su tipicidad varietal.

15.- Viticultura II

Formato: Taller

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el diseño curricular: 2° año

Distribución de la carga horaria: 4hs cátedra (2hs 40m) - 128hs cátedra total (85hs 20m)

Perfil docente sugerido: Ingeniero/a Agrónomo/a; Licenciado/a en Enología; Técnico/a Agropecuario/a

Finalidad formativa:

Este espacio curricular brindará conocimientos relacionados con las operaciones complementarias en el manejo del viñedo como así también aspectos relacionados con la viticultura ecológica, los accidentes meteorológicos, las alteraciones fisiológicas, las enfermedades criptogámicas y control de plagas a fin de lograr una materia prima de calidad para la elaboración de los distintos vinos.

Se espera que el/la estudiante logre adquirir las bases científicas que explican los procesos químicos y biológicos involucrados en las transformaciones microbiológicas que convierten la uva en vino, y los factores ambientales que regulan dichas transformaciones.

Propuesta de contenidos mínimos:

- Ampelografía. La cosecha y la vinificación. Índices de madurez. Sanidad: concepto de enfermedad: síntoma-signo. Alteraciones por agentes parasitarios. Alteraciones por agentes climáticos y edáficos. Enfermedad-plaga. Factores que afectan la calidad de la materia prima. Cualidades generales y varietales según destino. Época de producción, cosecha y post-cosecha. Definición de las potencialidades del viñedo. Incidencias de los modos de comportamiento sobre la producción del viñedo. Las técnicas vitícolas y su contribución a la valorización del producto. Requisitos reglamentarios.

583

16.- Enotecología I

Formato: Taller

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el diseño curricular: 2° año

Distribución de la carga horaria: 4hs cátedra (2hs 40m) - 128hs cátedra total (85hs 20m)

Perfil docente sugerido: Licenciado/a en Enología.

Finalidad formativa:

Este espacio buscará ofrecer al/la estudiante el abordaje de los principios físicos y químicos que regulan el proceso de crianza de los vinos, las bases que explican los fenómenos de "quiebra" en los vinos, y las técnicas y maquinarias empleadas para la estabilización y clarificación del producto para dejarlo comercialmente apto para su venta.

Se espera que el/la estudiante logre:

- Analizar y explicar los principales fenómenos (físicos, químicos, biológicos, bioquímicos) relacionados a los procesos de obtención del mosto y del vino.
- Desarrollar la capacidad de analizar, explicar, criticar y proponer la tecnología a utilizar



TECNICATURA SUPERIOR EN ENOLOGÍA Y VITICULTURA ANEXO I

(operaciones, equipamientos), después de haber definido el producto a elaborar.

Propuesta de contenidos mínimos:

- Composición química del vino. Fenómenos de oxidaciones y reducciones de los vinos. Fenómenos coloidales de los vinos. Fenómenos de envejecimiento de los vinos. Maduración en barricas. Alteraciones microbianas. Transformaciones realizadas por las bacterias. Alteraciones debidas a las levaduras. Control de las alteraciones microbianas. El análisis del vino. Los análisis de vino en el laboratorio. Interpretación de los boletines de análisis. Los análisis del vino en la bodega: recomendaciones generales.
- Operaciones comunes a todas las vinificaciones. La vinificación en tinto. Vinificación en blanco. Vinificación en rosado y clarete. Corrección de la turbidez – clarificación tecnología de la clarificación: modo de proceder con cada uno. Remontajes. Filtración mecanismos de filtración. Centrifugación. Cuidados del vino nuevo. Análisis. Tipos y técnicas.

17.- Análisis Sensorial II

Formato: Taller

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el diseño curricular: 2° año

Distribución de la carga horaria: 3hs cátedra (2hs) - 96hs cátedra total (64hs)

Perfil docente sugerido: Licenciado/a en Enología; Técnico/a en Somellerie y/o Sommelier.

Finalidad formativa:

Este espacio proporciona al/a la estudiante los protocolos, herramientas y técnicas empleadas en el análisis químico de vinos. Teniendo en consideración las condiciones sanitarias y los procesos bioquímicos que se producen en la elaboración del vino, a través de la profundización en la cata, le permitirá al/a la estudiante distinguir las características que inciden en la calidad del producto.

Se espera que el/la estudiante logre:

- Establecer relaciones entre la composición de los vinos y sus caracteres organolépticos.
- Familiarizarse con los protocolos de evaluación sensorial de los vinos.
- Identificar sensorialmente los distintos perfiles de los vinos varietales y/o genéricos.
- Reconocer la naturaleza, origen y proporción de los compuestos químicos en cada tipo de vino, a través de las pruebas de cata.
- Percibir a través de distintos ensayos sensoriales las diferencias entre vinos normales y defectuosos.

Propuesta de contenidos mínimos:

- Protocolos de evaluación sensorial de los vinos. Apuntes de cata. Planillas para la cata de vinos. Cata a ciegas. El catador y los agentes externos e internos. Motivos para decantar. Tipos de degustadores. Constitución de un papel de degustación. Alteraciones de los vinos causados por levaduras: La flor del vino. Brettanomyces: su desarrollo. Desarrollo de bacterias acéticas: Picadura acética. Desarrollo de bacterias lácticas: Picadura láctica. Touneé. Manito grasa. Defectos del vino: olor a moho. Olor a SHz y Mercaptán. Olor a SOz. Olor y gusto a ratón. Olor y gusto a tierra. Olor y gusto a borra. Olor y gusto a madera. Olor y gusto a corcho. Quebraduras de los vinos: férricas, cúpricas, oxidásicas, hidrolásicas, proteicas.-



TECNICATURA SUPERIOR EN ENOLOGÍA Y VITICULTURA ANEXO I

20.- Legislación y Normativa Vitivinícola

Formato: Seminario

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 3° año – 1° cuatrimestre

Distribución de la carga horaria: 4hs cátedra (2hs 40m) - 64hs cátedra total (42hs 40m)

Perfil docente sugerido: Abogado/a

Finalidad formativa:

Este es un espacio curricular en el cual el/la estudiante se interioriza en aspectos relacionados con la normativa aplicable al trabajo rural, seguridad e higiene de los procesos de producción, leyes de protección y conservación de los recursos del medio ambiente, para cumplir y supervisar el cumplimiento de la legislación vigente.

Se espera que el/la estudiante logre:

- Conocer y aplicar la normativa vigente relacionada con el trabajo rural.
- Aplicar la legislación vitivinícola en la definición del producto y los métodos de elaboración

Propuesta de contenidos mínimos:

- Ley N° 14.878 de vinos. El Instituto Nacional de Viticultura. Prácticas enológicas admitidas. Organismos vitícolas internacionales. Clasificación legal de los productos en infracción. Plan Estratégico Vitivinícola (PEVI). Código Alimentario Argentino. Normas de seguridad e higiene para el trabajo con insumos, instrumental, equipos, implementos, herramientas e instalaciones de la explotación. Legislación para el uso y aplicación de agroquímicos y zooterápicos. Legislación sobre suelos y recursos hídricos. Leyes sobre protección ambiental, procesos de industrialización básica y manejo de efluentes. Legislación del trabajo agrario. Marco Legal del desenvolvimiento de la industria enológica. Organismos regulatorios.

21.- Higiene y Sanitización

Formato: Seminario

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 3° año – 1° cuatrimestre

Distribución de la carga horaria: 4hs cátedra (2hs 40m) - 64hs cátedra total (42hs 40m)

Perfil docente sugerido: Ingeniero/a o Licenciado/a en Seguridad e Higiene; Licenciado/a en Alimentos o Técnico/a en Producción de Alimentos; Licenciado/a en Bromatología o Técnico/a en Bromatología

Finalidad formativa:

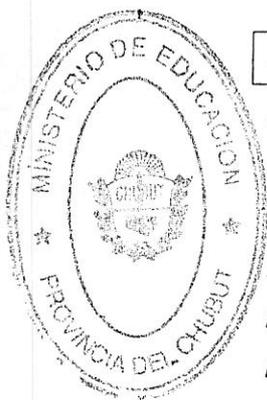
Este espacio brinda herramientas al/la estudiante para la identificación de los riesgos y las soluciones a aportar, insistiendo sobre las operaciones de limpieza y desinfección, como así también evaluar la eficacia de las soluciones adoptadas.

Se espera que el/la estudiante logre:

- Identificar los puntos riesgosos en vistas a eliminarlos (fluidos bajo presión, vacío, electricidad, materiales, productos químicos, manipulaciones microbiológicas, caída, límite de peso a cargar, ruido...)
- Conocer y aplicar la legislación vigente en lo que concierne a: equipamientos, comportamiento de los obreros, auxilios de primera urgencia, comité de higiene y seguridad.
- Construir una práctica orientada a prevenir los accidentes y disminuir la pesadez del trabajo.

Propuesta de contenidos mínimos:

- Seguridad. Generalidades. Ley 19587 y sus decretos reglamentarios. Infraestructura del establecimiento. Seguridad en la circulación. Prevención y protección contra incendios. Operaciones higiénicas. Tecnología de higiene y sanidad en las industrias vitivinícola.





TECNICATURA SUPERIOR EN ENOLOGÍA Y VITICULTURA ANEXO I

Higiene de personal. Control de insectos, roedores y pájaros. Normas de seguridad e higiene para el trabajo con insumos, máquinas, equipos, implementos, herramientas e instalaciones de la explotación.

22.- Administración y Gestión

Formato: Asignatura

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 3° año – 2° cuatrimestre

Distribución de la carga horaria: 5hs cátedra (3hs 20m) - 80hs cátedra total (53hs 20m)

Perfil docente sugerido: Licenciado/a en Administración de Empresas y/o Empresas Agropecuarias; Contador/a; Licenciado/a en Economía y/o Marketing

Finalidad formativa:

Esta asignatura busca entregar al/a la estudiante los fundamentos básicos de administración de empresas, con un enfoque orientado a la administración de empresas vitícolas y bodegas. Por otra parte se entregan las herramientas fundamentales para comprender aspectos relacionados con el proceso de comercialización de productos, haciendo especial énfasis en el funcionamiento de los canales de distribución de la materia prima para la producción y los canales de comercialización del producto terminado.

Este espacio brindará además herramientas necesarias para la comprensión de las relaciones en los grupos, los roles de las personas, la relación persona grupo y también las técnicas de la administración de personal.

Se espera que el/la estudiante logre:

- Conocer los elementos que componen una organización y sus funciones básicas.
- Interpretar y analizar el proceso de gestión de las organizaciones.
- Adquirir conocimientos que fundamenten criterios para la resolución de situaciones que se presentan en la producción.
- Adquirir nociones sobre las herramientas para el desarrollo de estrategias empresariales.
- Construir herramientas validas para la gestión de los recursos humanos en las distintas fases del proceso.
- Conocer distintos criterios y técnicas para una mejor de calidad de vida organizacional.

Propuesta de contenidos mínimos:

- Actividad económica del hombre. Nociones de la administración moderna de la empresa. Contabilidad y gestión. Planeamiento y control de la Producción. Formulación de proyectos productivos. Comercio. Comerciante. Derechos y obligaciones. La empresa. Concepto. Formas de asociación. Las MiPyMEs. Concepto. Importancia de las Cooperativas en el acceso a la tecnología y comercialización de los pequeños y medianos productores. Concepto de Relaciones Humanas. Campo temático y origen de las relaciones humanas. El hombre como ser social. El hombre y la comunidad: la convivencia humana. La atmósfera social en las instituciones. Trabajo y productividad.
- Publicidad y propaganda. Marketing: política y planificación. Concepto. Importancia.

583



TECNICATURA SUPERIOR EN ENOLOGÍA Y VITICULTURA ANEXO I

23.- Gestión Integral de la Calidad

Formato: Seminario

Régimen de cursada: Cuatrimestral

Ubicación en el diseño curricular: 3° año – 2° cuatrimestre

Distribución de la carga horaria: 3hs cátedra (2hs) - 48hs cátedra total (32hs)

Perfil docente sugerido: Licenciado/a en Economía o Licenciado/a en Administración de Empresas; Licenciado/a en RRHH con amplios conocimientos en sistemas de Gestión de Calidad

Finalidad formativa:

Este espacio provee herramientas para construir una gestión global de calidad que tome en cuenta los aspectos comerciales, financieros, técnicos y humanos de la empresa. Aplicación del plan de muestreo, sobre la materia prima, el producto en curso de fabricación y en el producto acabado. Determinación de los ajustes necesarios en productos y procesos según las normas y exigencias de los mercados con los que se ha decidido operar.

Se espera que el/la estudiante logre:

- Utilizar los instrumentos legales, materiales y técnicas específicas que permitan dominar la calidad de los productos.
- Conocer los protocolos, técnicas y equipos empleados en el análisis microbiológico de los vinos como parte del control de calidad.

Propuesta de contenidos mínimos:

- Definición y concepto de calidad. Dificultades y normas relacionadas con la calidad: reglamentación y normas en vigencia, control de conformidad y tolerancia estadística, organismos de contralor y de certificación (etiquetas, AOC,...). Calidad total: relación cliente – proveedor – costo de la investigación de la calidad, los operadores de calidad, la sobrecalidad, estrategia de empresa.

563

25- Enotecología II

Formato: Taller

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el diseño curricular: 3° año

Distribución de la carga horaria: 4hs cátedra (2hs 40m) - 128hs cátedra total (85hs 20m)

Perfil docente sugerido: Licenciado/a en Enología

Finalidad formativa:

Este espacio brinda conocimientos respecto a las distintas tecnologías y técnicas generales de vinificación además de aspectos relacionados con la conservación, clarificación, envejecimiento y embotellado de los distintos vinos.

Se espera que el/la estudiante conozca y comprenda los factores naturales y los procesos tecnológicos en la elaboración de mostos y vinos.

Propuesta de contenidos mínimos:

- Estudio de la materia prima. Bioquímica. Tecnología y técnicas generales de vinificación. Vinificaciones especiales. El alcohol empleado: legislación vigente. Fermentación. Vinificación. Conservación. Clarificación. Envejecimiento. Elaboración de mistela: elaboración de moscato dulce. Elaboración de vino abocado. Calidad en la producción de vinos. La degustación. Quebraduras: férricas, cuprosa, proteica, oxidásica, hidrolásica. Enfermedades del vino. Estabilización general del vino. Estabilización biológica. Maduración de los vinos. Maquinaria e infraestructura de bodega. Embotellamiento de vinos. Productos derivados.
- Conservación y estabilización de los vinos. Los ensayos de estabilidad de los vinos. Accidentes en botella. Buenas prácticas: normativa, métodos. Limpieza e higiene de la



TECNICATURA SUPERIOR EN ENOLOGÍA Y VITICULTURA ANEXO I

bodega. Algunas prácticas enológicas: su utilidad, su normativa. Los ensamblajes de vino. La adición de enzimas. La siembra con levaduras. El enriquecimiento de los mostos o de las vendimias. Las correcciones de la acidez.

26.- Análisis Sensorial III

Formato: Taller

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el diseño curricular: 3° año

Distribución de la carga horaria: 3hs cátedra (2hs) - 96hs cátedra total (64hs)

Perfil docente sugerido: Licenciado/a en Enología; Técnico/a en Somellerie y/o Sommelier

Finalidad formativa:

Este espacio se consolida como corolario de los espacios "Análisis Sensorial I y II", y proporciona herramientas oratorias y comerciales, luego de profundizar en la cata técnica de vinos, a fin de que puedan aplicar los conocimientos adquiridos anteriormente y desarrollar las habilidades para la comercialización y/o presentación de vinos frente a diferentes auditorios.

Se espera que el/la estudiante logre:

- Percibir las diferencias, a partir de los ensayos sensoriales, de compuestos químicos en los vinos y el aporte que tiene cada uno de ellos en el equilibrio y calidad de un vino.
- Desarrollar los distintos tipos de oratoria para la exposición comercial.
- Identificar las diferentes herramientas coloquiales en función a las diferentes calidades de vinos.
- Aplicar criterios comerciales en la evaluación de vinos, identificando las categorías y mercados para su posicionamiento.
- Profundizar en la cata de vino, en su faz oral y escrita.

Propuesta de contenidos mínimos:

- Los principales ejes de la calidad del vino. Diagnóstico de los vinos. Pruebas de estabilidad. Vinos anormales organolépticamente. Cata de vinos de diferentes regiones vitivinícolas. Cata de vinos por franjas de valor. Cualidades organolépticas competitivas en cada producto. Fichas técnicas y fichas comerciales. Degustación dirigida: aspectos y organización. La cata comercial de vinos. El público o auditorio. Miedo oratorio y equilibrio personal. Terminología a utilizar acorde a los diferentes perfiles de público/interlocutores. Tipología y descripción de los vinos en su concepto competitivo.

D – Campo de la Práctica Profesionalizante

De acuerdo con los lineamientos de la Res. CFE 295/16, las prácticas profesionalizantes refieren a la formación vinculada con el mundo del trabajo y son "aquellas estrategias y actividades formativas que, como parte de la propuesta curricular, tienen como propósito que los estudiantes consoliden, integren y/o amplíen las capacidades y saberes que se corresponden con el perfil profesional en el que se están formando. Son organizadas y coordinadas por la institución educativa, se desarrollan dentro o fuera de tal institución y están referenciadas en situaciones de trabajo"

Por lo tanto, el desarrollo de este campo formativo supone concretar un vínculo significativo entre la formación y el sector productivo de referencia; que permita articular relaciones entre la teoría y la práctica integrando los conocimientos científicos y tecnológicos de base con las habilidades y saberes de la acción.

Las prácticas profesionalizantes constituyen actividades académicas de carácter integrador. Pueden asumir diferentes formatos, siempre y cuando mantengan con claridad los fines formativos y criterios que se persiguen con su realización, entre otros:

- Pasantías en empresas, organismos estatales o privados o en organizaciones no



TECNICATURA SUPERIOR EN ENOLOGÍA Y VITICULTURA ANEXO I

bodega. Algunas prácticas enológicas: su utilidad, su normativa. Los ensamblajes de vino. La adición de enzimas. La siembra con levaduras. El enriquecimiento de los mostos o de las vendimias. Las correcciones de la acidez.

26.- Análisis Sensorial III

Formato: Taller

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el diseño curricular: 3° año

Distribución de la carga horaria: 3hs cátedra (2hs) - 96hs cátedra total (64hs)

Perfil docente sugerido: Licenciado/a en Enología; Técnico/a en Somellerie y/o Sommelier

Finalidad formativa:

Este espacio se consolida como corolario de los espacios "Análisis Sensorial I y II", y proporciona herramientas oratorias y comerciales, luego de profundizar en la cata técnica de vinos, a fin de que puedan aplicar los conocimientos adquiridos anteriormente y desarrollar las habilidades para la comercialización y/o presentación de vinos frente a diferentes auditorios.

Se espera que el/la estudiante logre:

- Percibir las diferencias, a partir de los ensayos sensoriales, de compuestos químicos en los vinos y el aporte que tiene cada uno de ellos en el equilibrio y calidad de un vino.
- Desarrollar los distintos tipos de oratoria para la exposición comercial.
- Identificar las diferentes herramientas coloquiales en función a las diferentes calidades de vinos.
- Aplicar criterios comerciales en la evaluación de vinos, identificando las categorías y mercados para su posicionamiento.
- Profundizar en la cata de vino, en su faz oral y escrita.

Propuesta de contenidos mínimos:

- Los principales ejes de la calidad del vino. Diagnóstico de los vinos. Pruebas de estabilidad. Vinos anormales organolépticamente. Cata de vinos de diferentes regiones vitivinícolas. Cata de vinos por franjas de valor. Cualidades organolépticas competitivas en cada producto. Fichas técnicas y fichas comerciales. Degustación dirigida: aspectos y organización. La cata comercial de vinos. El público o auditorio. Miedo oratorio y equilibrio personal. Terminología a utilizar acorde a los diferentes perfiles de público/interlocutores. Tipología y descripción de los vinos en su concepto competitivo.

D – Campo de la Práctica Profesionalizante

De acuerdo con los lineamientos de la Res. CFE 295/16, las prácticas profesionalizantes refieren a la formación vinculada con el mundo del trabajo y son "aquellas estrategias y actividades formativas que, como parte de la propuesta curricular, tienen como propósito que los estudiantes consoliden, integren y/o amplíen las capacidades y saberes que se corresponden con el perfil profesional en el que se están formando. Son organizadas y coordinadas por la institución educativa, se desarrollan dentro o fuera de tal institución y están referenciadas en situaciones de trabajo"

Por lo tanto, el desarrollo de este campo formativo supone concretar un vínculo significativo entre la formación y el sector productivo de referencia; que permita articular relaciones entre la teoría y la práctica integrando los conocimientos científicos y tecnológicos de base con las habilidades y saberes de la acción.

Las prácticas profesionalizantes constituyen actividades académicas de carácter integrador. Pueden asumir diferentes formatos, siempre y cuando mantengan con claridad los fines formativos y criterios que se persiguen con su realización, entre otros:

- Pasantías en empresas, organismos estatales o privados o en organizaciones no



TECNICATURA SUPERIOR EN ENOLOGÍA Y VITICULTURA ANEXO I



gubernamentales.

- Proyectos de procesos productivos articulados entre el instituto y otras entidades.
- Emprendimientos de desarrollo tecnológico a cargo de los alumnos.
- Desarrollo de proyectos para responder a necesidades o problemáticas de la región.

Los propósitos que persiguen estas actividades son que el/la estudiante pueda:

- Realizar una experiencia directa en la actividad y tareas propias de su futuro rol profesional, en un contexto de contención donde se sienta seguro y a la vez fortalecido por un equipo de trabajo y por el acompañamiento de los docentes de la Tecnicatura.
- Iniciarse en la toma de decisiones y desarrollar las competencias específicas propias de su futura profesión en el marco de su participación en la implementación de proyectos acotados.
- Adquirir más experiencia y seguridad antes de iniciar su camino profesional en forma independiente.
- Poner a prueba sus competencias en una situación real en actividades específicas, enfrentándose a la identificación y resolución de problemas de su actividad.

Este Campo se desarrolla a través de las siguientes unidades curriculares:

9.- *Práctica Profesional I*

18.- *Práctica Profesional II*

27.- *Práctica Profesional III*

9.- Práctica Profesional I

Formato: Prácticas Profesionalizantes

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el diseño curricular: 1° año

Distribución de la carga horaria: 5hs cátedra (3hs 20m) - 160hs cátedra total (106hs 40m)

Perfil docente sugerido: Ingeniero/a Agrónomo/a; Licenciado/a en Enología

Finalidad formativa:

Durante el desarrollo de esta primera práctica, el/la estudiante deberá adquirir las habilidades y competencias necesarias para manejar el proceso del cultivo desde la preparación del suelo hasta la cosecha sobre todo en sus aspectos técnicos.

Se pueden organizar talleres en el ámbito del Instituto articulados con las actividades que se desarrollarán en el campo, para que el/la estudiante pueda "aprender haciendo", adquiriendo habilidades para arar, sembrar, desmalezar, y manejar las prácticas agronómicas a lo largo de todo el itinerario del cultivo; así como operar las maquinarias, implementos y herramientas agrícolas de manera tal de formar un técnico capaz de indicar y supervisar luego las tareas a otros operarios.

Debe ser un espacio curricular que aproxime a los/as estudiantes a la realidad de la región, a fin de permitirles concebirla como un sistema complejo en el que interactúan múltiples variables, donde tiene fundamental incidencia la acción del hombre. Para conocer la estructura del sistema de producción, el/la estudiante deberá descubrir cómo el/la agricultor/a trabaja la tierra, por lo que se sugiere en este espacio:

- realizar viajes y/o visitas
- organizar charlas con productores, técnicos y profesionales
- organizar jornadas de discusión o debate en torno a problemáticas propias de la región,
- incorporar las técnicas de lecturas guiadas y/o exposición de videos

Se espera que el/la estudiante logre:

- Iniciarse en el contacto directo con la empresa por medio de la observación sistemática, tratando de detectar problemáticas y características más sobresalientes.



TECNICATURA SUPERIOR EN ENOLOGÍA Y VITICULTURA ANEXO I

- Integrar los contenidos teórico-prácticos desarrollados en el cursado y las observaciones realizadas en la empresa.

Propuesta de contenidos mínimos:

- Itinerario del manejo del cultivo. Caracterización edafo-climática de la zona de estudio. Labores culturales.
- La estadía de los/as estudiantes en la empresa como primer acercamiento al mundo laboral implica un trabajo de observación sistematizado en diferentes sectores de las mismas, tratando de identificar sus características más sobresalientes, problemáticas de diferente índole: administración de recursos humanos, relación empresa-medio ambiente, etc., de manera de llevar al aula dichos problemas y caracterización, para elaborar un primer diagnóstico.

Regimen de cursado

El cursado de esta unidad curricular se divide en dos tipos:

- En el ámbito del Instituto; los/as estudiantes volcarán sus experiencias y vivencias de manera de generar un ámbito de trabajo grupal y cooperativo centrado en la tarea.
- En el ámbito del sector productivo; consistente en la permanencia en una empresa, institución u organización; donde cumplirán con un tiempo de estadía.

18.- Práctica Profesional II

Formato: Prácticas Profesionalizantes

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el diseño curricular: 2° año

Distribución de la carga horaria: 5hs cátedra (3hs 20m) - 160hs cátedra total (106hs 40m)

Perfil docente sugerido: Ingeniero/a Agrónomo/a; Licenciado/a en Enología.

Finalidad formativa:

La Práctica Profesional II se realizará en el transcurso del segundo año de la carrera. El trabajo que realizará el/la estudiante será de aplicación de los conocimientos recibidos durante el primer año de la carrera y los de aquellas asignaturas que cursa en el segundo.

Se espera que el/la estudiante logre utilizar los conocimientos teóricos y manifestar competencias en el ámbito laboral concreto durante su permanencia en la empresa.

Propuesta de contenidos mínimos:

- Durante este segundo período de estadía en la empresa, institución u organización; el/la estudiante deberá intervenir de manera concreta en algún espacio de la misma, detectando y diagnosticando problemáticas propias y aplicando posibles soluciones desde su rol de estudiante, integrando los contenidos de las diferentes unidades curriculares de la carrera.

Regimen de cursado:

Se prevé un régimen de cursado presencial en la institución educativa y asistencia a la empresa u organización en forma anual, que implique la integración de los contenidos a través del análisis de los problemas detectados.



TECNICATURA SUPERIOR EN ENOLOGÍA Y VITICULTURA ANEXO I

27.- Práctica Profesional III

Formato: Prácticas Profesionalizantes

Régimen de cursada: Anual

Ubicación en el diseño curricular: 3° año

Distribución de la carga horaria: 6hs cátedra (4hs) - 192hs cátedra total (128hs)

Perfil docente sugerido: Ingeniero/a Agrónomo/a; Licenciado/a en Enología

Finalidad formativa:

El trabajo que realizará el/la estudiante en la Práctica Profesional III será de aplicación de los conocimientos sistémicos recibidos a una realidad concreta y se expresará en una exposición documentada. Para cumplimentar las horas destinadas a la práctica profesionalizante que exige este espacio se podrá contemplar:

- la realización de pasantías en bodegas donde el/la estudiante pueda manejar el proceso real de producción de vinos. Para ello, puede utilizarse un sistema de pasantías rentadas o no, en las que se desarrollen jornadas de trabajo de acuerdo a convenios con empresas o bien con entidades relacionadas con la actividad. Los/as estudiantes deberán ser supervisados por un docente designado a tal efecto.
- la formulación de un proyecto factible de producción que logre la integración entre teoría y práctica, que incluya las posibilidades de financiación del proyecto y pueda convertirse en un microemprendimiento.

A través de estas actividades, se espera que el/la estudiante logre

- Incorporarse al proceso productivo real.
- Articular los contenidos teóricos y prácticos en situaciones de trabajo vinculadas a la realidad económica de la región con una visión de conjunto integrada, orgánica y actualizada del cuerpo de conocimientos que define el campo profesional.
- Seleccionar alternativas sobre la base de la experiencia y experimentación así como en la investigación y análisis.
- Desarrollar competencias prácticas, organizativas e intelectuales para la planificación y ejecución de tareas específicas en la empresa.
- Valorar su propio juicio como herramienta de análisis frente a situaciones inesperadas, con una perspectiva crítica e innovadora.
- Generar propuestas de trabajo fundadas en valores morales y éticos.
- Valorar la autogestión a través de mecanismos de autoevaluación permanente.
- Adquirir habilidad en la elaboración, y defensa de propuestas de optimización en el rendimiento laboral.

Propuesta de contenidos mínimos:

- Análisis de la organización de la empresa. Estructura. Coordinación. Estrategia. Identificación de las etapas de la administración. Estudio de los sistemas de información. Investigación sobre la actitud adoptada frente al cambio tecnológico y las innovaciones. Estudio de las políticas de recursos humanos, comunicación, motivación, trabajo en equipo, selección de personal, y otros considerados oportunos.
- Elaboración de proyectos. Formulación de la propuesta. Evaluación de la propuesta. Defensa de la propuesta.